

NETWORK PRINTER SYSTEM

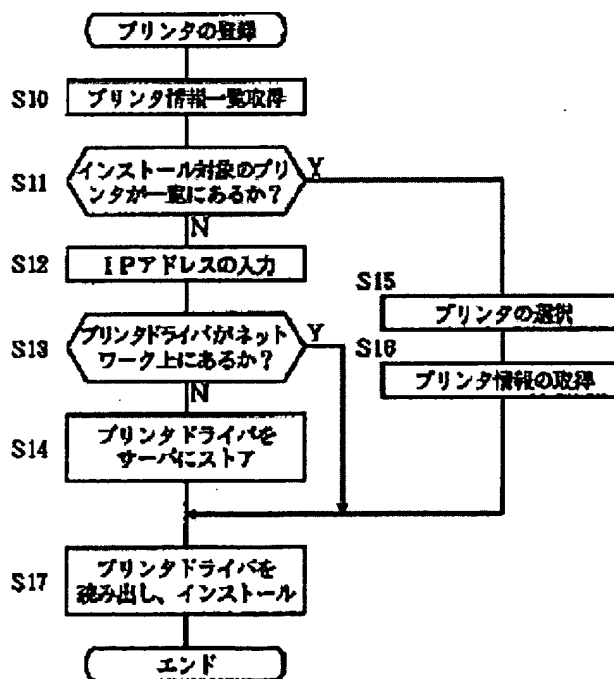
Patent number: JP2000330742
Publication date: 2000-11-30
Inventor: IKEGAMI MUNEMITSU
Applicant: RICOH KK
Classification:
 - international: **B41J29/38; G06F3/12; G06F13/00; B41J29/38; G06F3/12; G06F13/00; (IPC1-7): G06F3/12; B41J29/38; G06F13/00**
 - european:
Application number: JP19990140412 19990520
Priority number(s): JP19990140412 19990520

Report a data error here

Abstract of JP2000330742

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a network printer system which acquires a printer driver necessary to installation in addition to an IP address as printer information from a printer information management server placed on a network and can automatically install it in a computer used by a user.

SOLUTION: A computer requests a printer information managing device for the acquisition of a list of printer information (S10). The printer information includes a printer name, an IP address and the place of a printer driver. A list of printer names is presented to a user according to the acquired list of printer information, and the user decides whether or not a printer to be an installation object exists in it (S11). When the printer exists as a result (S11: Y), the printer is selected (S15). When installation is performed, the information of the acquired IP address and place of a printer driver is used.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2000-330742

(P2000-330742A)

(43) 公開日 平成12年11月30日 (2000.11.30)

(51) Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	タームコード [*] (参考)
G 0 6 F 3/12		G 0 6 F 3/12	A 2 C 0 6 1
			D 5 B 0 2 1
B 4 1 J 29/38		B 4 1 J 29/38	Z 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 7	G 0 6 F 13/00	3 5 7 A

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21) 出願番号 特願平11-140412

(22) 出願日 平成11年5月20日 (1999.5.20)

(71) 出願人 000006747

株式会社リコー

東京都大田区中馬込1丁目3番6号

(72) 発明者 池上 宗光

東京都大田区中馬込1丁目3番6号 株式会社リコー内

Fターム(参考) 2C061 AP01 HQ01 HR07

5B021 AA01 BB01 BB02 CC05 EE02

5B089 GA13 GA23 GB03 JA34 JA35

JB07 JB14 KA13 KB04 KB09

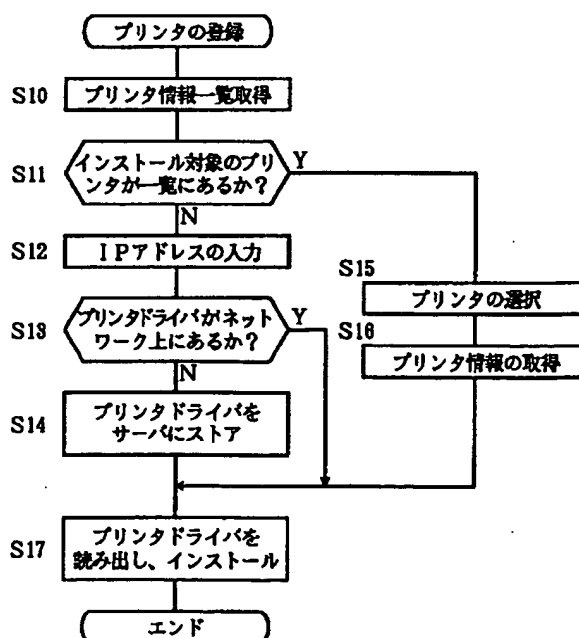
KC28 LB15

(54) 【発明の名称】 ネットワークプリンタシステム

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク上に置かれたプリンタ情報管理サーバからプリンタ情報として、IPアドレスに加えてインストールに必要となるプリンタドライバを取得して、これをユーザーが使用しているコンピュータに自動的にインストールすることができるネットワークプリンタシステムを提供すること。

【解決手段】 コンピュータからプリンタ情報管理装置に対して、プリンタ情報の一覧取得を要求する (S10)。このプリンタ情報には、プリンタ名、IPアドレス、プリンタドライバの場所が含まれている。取得したプリンタ情報の一覧より、プリンタ名のリストがユーザーに提示され、ユーザーはその中からインストールの対象となるプリンタがあるか否かを判断する (S11)。その結果、存在する場合 (S11; Y)、プリンタを選択する (S15)。インストールの際、取得したIPアドレス及びプリンタドライバの場所の情報が使用される。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ユーザーが使用するコンピュータと、印刷処理を行う複数のプリンタと、この複数のプリンタの情報を管理する情報管理サーバをネットワーク接続したネットワークプリンタシステムにおいて、ユーザーがコンピュータにプリンタドライバをインストールする際に、前記プリンタ情報管理サーバからプリンタ装置の一覧を提示するプリンタ情報提示手段と、このプリンタ情報提示手段に提示されたプリンタ装置の中から印刷出力するプリンタ装置を選択する選択手段と、

この選択手段で選択されたプリンタ装置のインストールに必要となる当該装置のIPアドレスを取得する取得手段と、を備えたことを特徴とするネットワークプリンタシステム。

【請求項2】 ユーザーが使用するコンピュータと、印刷処理を行う複数のプリンタと、この複数のプリンタの情報を管理する情報管理サーバをネットワーク接続したネットワークプリンタシステムにおいて、ユーザーがコンピュータにプリンタドライバをインストールする際に、前記プリンタ情報管理サーバからプリンタ装置の一覧を提示するプリンタ情報提示手段と、このプリンタ情報提示手段に提示されたプリンタ装置の中から印刷出力するプリンタ装置を選択する選択手段と、

この選択手段で選択されたプリンタ装置のプリンタ情報として、IPアドレスに加えてインストールに必要となるプリンタドライバをプリンタ情報管理サーバから取得する取得手段と、この取得手段で取得したプリンタドライバを当該ユーザーが使用しているコンピュータに自動的にインストールするインストール手段と、を備えたことを特徴とするネットワークプリンタシステム。

【請求項3】 ユーザーが使用するコンピュータにプリンタドライバをインストールする際に、当該プリンタのプリンタ情報がプリンタ情報管理サーバに登録されていない場合に、インストール作業の中で、手動で入力したプリンタ情報を、プリンタ情報管理サーバにも同時に登録する登録手段を備え、

この登録手段により前記プリンタ情報管理サーバに登録されたプリンタ情報を他のユーザーが同一のプリンタドライバをインストールする際に必要なプリンタ情報をプリンタ情報管理サーバから自動で取得できることを特徴とした請求項1または請求項2記載のネットワークプリンタシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ローカル・エリア・ネットワーク（LAN）にプリンタ装置やコンピュータなどを接続してネットワーク化されたネットワークプ

リントシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】近年のOA化の進展に伴い、オフィスにおいて事務処理の効率化を図るために、LANに直結することができるネットワークプリンタ装置が広く普及してきている。このような環境下で、ネットワークプリンタ装置をプリンタサーバを介さずに、それぞれを対等な立場で接続するピアツーピア接続し、それらのプリンタ装置へLPRなどの通信プロトコルにより印刷データを直接送信することが行われている。また、ピアツーピア接続に限らず、プリンタ装置情報を取得するのに、プリンタ装置からSNMPなどの機器情報取得プロトコルにより直接機器情報を取得することも行われている。どちらの場合でも、プリンタ装置のIPアドレスを事前に覚知する必要があり、オペレーティングシステムにプリンタ装置を登録する際や、プリンタ管理ユーティリティなどをインストールする際に、ユーザーがプリンタ装置のIPアドレスを入力する手間が発生しているのが現状である。

【0003】さらに、オペレーティングシステム（OS）にプリンタ装置を登録する際には、プリンタドライバをインストールする作業が発生し、その際、プリンタドライバが格納されているフロッピーディスク（FD）等の媒体を準備し、ユーザーの手動で組み込みをしなければならない。加えて、プリンタドライバがHDDやネットワーク上に置かれている場合であっても、その場所をユーザーが入力する作業が必要となってしまう。そこで、このプリンタドライバを登録する手間を軽減するために、以下の技術が提案されている。

【0004】特開平8-258373号記載の発明では、プリンタドライバファイル記憶部に格納されたプリンタドライバファイルを所定のタイミングで上位装置に送信するため、上位装置には、制御手段の展開処理に必要な条件を満たしたプリンタドライバが自動的に登録される。そのため、上位装置から送信される印刷データはこのプリンタドライバによって生成されるため、上位装置においてFD等を用いたプリンタドライバの登録処理をしなくても印刷処理を良好に行うことができるようにしている。また、特開平7-311663号記載の発明では、コンピュータに接続されているプリンタの機種を自動的に判別し、コンピュータに対応するプリンタドライバが存在しない場合、プリンタからコンピュータにプリンタドライバを転送して、コンピュータにインストールすることで、ユーザーのプリンタドライバインストールの手間を省いている。

【0005】これらの発明では、プリンタドライバをインストールする作業負担を軽減するため、予めプリンタドライバをプリンタ装置内に格納しておき、プリンタ装置との双方向通信により、プリンタ装置に対応するプリンタドライバを識別し、それがインストールされてい

い場合に、適切なプリンタドライバをコンピュータに自動的に転送している。これにより、プリンタドライバのインストール作業の自動化が実現されている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、前2件の発明の場合では、プリンタドライバをプリンタ装置内に置くことで、ユーザーの手間を軽減していたが、IPアドレスに関しては、最初の通信さえもできないため、同じ方法が使用できない。また、ユーザーはプリンタ情報管理サーバから使用可能なプリンタを一覧として取得できれば、管理者に問い合わせることなく、その環境で使用できるプリンタをインストールすることができる。さらに、最近では管理者をおかずに、プリンタ装置の設置や、プリンタドライバのインストールを各個人に任せているオフィスが多くなってきている。このような環境においては、予めプリンタ情報をプリンタ情報管理サーバに登録しておくための管理者を配備することは受け入れがたい。

【0007】そこで、本発明の第1の目的は、プリンタ装置とは別に、IPアドレスやプリンタドライバなどのプリンタ情報を管理するプリンタ情報管理サーバをネットワーク上に置き、クライアントがプリンタをインストールする際に、クライアントがそのサーバにアクセスすれば、IPアドレスを取得できるようにしてユーザーの手間を軽減することができるネットワークプリンタシステムを提供することである。

【0008】本発明の第2の目的は、ネットワーク上に置かれたプリンタ情報管理サーバからプリンタ情報として、IPアドレスに加えてインストールに必要となるプリンタドライバを取得して、これをユーザーが使用しているコンピュータに自動的にインストールすることができるネットワークプリンタシステムを提供することである。

【0009】本発明の第3の目的は、ユーザーが行ったインストール作業の際に該当するプリンタ情報がプリンタ情報管理サーバ上に登録されていなければ、最初は手動での入力を要求し、2人目のユーザーからは、プリンタ情報をプリンタ情報管理サーバから、取得するようにして、特に管理者を必要としない環境に対応したネットワークプリンタシステムを提供することである。

【0010】

【課題を解決するための手段】請求項1記載の発明では、ユーザーが使用するコンピュータと、印刷処理を行う複数のプリンタと、この複数のプリンタの情報を管理する情報管理サーバをネットワーク接続したネットワークプリンタシステムにおいて、ユーザーがコンピュータにプリンタドライバをインストールする際に、前記プリンタ情報管理サーバからプリンタ装置の一覧を提示するプリンタ情報提示手段と、このプリンタ情報提示手段に提示されたプリンタ装置の中から印刷出力するプリンタ

装置を選択する選択手段と、この選択手段で選択されたプリンタ装置のインストールに必要となる当該装置のIPアドレスを取得する取得手段と、を備えたことにより、前記第1の目的を達成する。

【0011】請求項2記載の発明では、ユーザーが使用するコンピュータと、印刷処理を行う複数のプリンタと、この複数のプリンタの情報を管理する情報管理サーバをネットワーク接続したネットワークプリンタシステムにおいて、ユーザーがコンピュータにプリンタドライバをインストールする際に、前記プリンタ情報管理サーバからプリンタ装置の一覧を提示するプリンタ情報提示手段と、このプリンタ情報提示手段に提示されたプリンタ装置の中から印刷出力するプリンタ装置を選択する選択手段と、この選択手段で選択されたプリンタ装置のプリンタ情報として、IPアドレスに加えてインストールに必要となるプリンタドライバをプリンタ情報管理サーバから取得する取得手段と、この取得手段で取得したプリンタドライバを当該ユーザーが使用しているコンピュータに自動的にインストールするインストール手段と、を備えたことにより、前記第2の目的を達成する。

【0012】請求項3記載の発明では、請求項1または請求項2記載の発明において、ユーザーが使用するコンピュータにプリンタドライバをインストールする際に、当該プリンタのプリンタ情報がプリンタ情報管理サーバに登録されていない場合に、インストール作業の中で、手動で入力したプリンタ情報を、プリンタ情報管理サーバにも同時に登録する登録手段を備え、この登録手段により前記プリンタ情報管理サーバに登録されたプリンタ情報を他のユーザーが同一のプリンタドライバをインストールする際に必要なプリンタ情報をプリンタ情報管理サーバから自動で取得できることにより、前記第3の目的を達成する。

【0013】

【発明の実施の形態】以下、本発明の好適な実施の形態を図1ないし図3を参照して詳細に説明する。図1は、本実施の形態に係るネットワークプリントシステムの概略構成図である。本例では、印刷を要求するコンピュータ10、プリンタ情報管理サーバ20、そして複数のプリンタ装置30がLANに接続されている。図2は、本実施の形態に係るプリンタ情報管理サーバ20の構成を示したブロック図である。このプリンタ情報管理サーバ20は、他のネットワークノードと通信するための通信手段22と、送信されてきたコマンドを解析するコマンド解析手段24と、プリンタ情報を保持するプリンタ情報保持手段26を備えている。

【0014】次に、本実施の形態の動作を説明する。ユーザーは、コンピュータ上でワードプロセッサなどのアプリケーションにより文書を作成し、印刷を行う。このとき、プリンタ装置30がコンピュータに登録されていない場合には、プリンタ装置30の登録処理が必要とな

る。

【0015】図3はプリンタ装置の登録処理の手順を示したフローチャートである。まず、コンピュータ10からプリンタ情報管理サーバ20に対して、プリンタ情報の一覧取得を要求する(ステップ10)。このプリンタ情報には、プリンタ名、IPアドレス、プリンタドライバの場所が含まれている。そして、取得したプリンタ情報の一覧より、プリンタ名のリストがユーザーに提示され、ユーザーはその中からインストールの対象となるプリンタがあるか否かを判断する(ステップ11)。その結果、対象となるプリンタが存在する場合(ステップ11; Y)、プリンタを選択する(ステップ15)。インストールの際、取得したIPアドレスおよび、プリンタドライバの場所の情報が使用される。プリンタドライバが置かれている場所としては、プリンタ情報管理サーバ自身がプリンタドライバを保持している場合、プリンタ装置内に置かれている場合、ネットワークの他のホスト上に置かれている場合などがある。プリンタドライバを転送するための通信プロトコルに関しても、ftp、httpなどが可能である。

【0016】いずれにしても、プリンタドライバを転送し、プリンタドライバのインストールを行うといった一連の作業を遂行して(ステップ16)、ユーザーは、プリンタが使用できるようになる。一方、管理者は、プリンタ情報管理サーバに対して、予めプリンタ情報を登録しておく。

【0017】一方、ユーザーがインストールしようとしたプリンタが、取得したプリンタ情報一覧の中に含まれていない場合には(ステップ11; N)、プリンタの追加作業に必要なパラメータをユーザ自身が入力することになる。それらのパラメータは、プリンタのIPアドレス(ステップ12)およびプリンタドライバの場所などである。ここでネットワーク上にプリンタドライバが置かれている場合には(ステップ13; Y)、その場所を入力すればよいのであるが、もし、FDなどによる外部媒体からプリンタドライバを読み込ませる場合には(ス

テップ13; N)、当該コンピュータ上にプリンタドライバをインストールすると同時に、プリンタ情報管理サーバにそのプリンタドライバをストアする(ステップ14)。これにより、2人目のユーザーが同じプリンタをインストールしようとした場合に、プリンタ情報管理サーバ上を意味する場所がプリンタドライバの所在として提示されることとなる。

【0018】

【発明の効果】請求項1記載の発明では、クライアントがプリンタをインストールする際に、クライアントがそのサーバにアクセスすれば、IPアドレスを取得できるようにしてユーザーの手間を軽減することができる。請求項2記載の発明では、プリンタ情報管理サーバ上のプリンタ情報を一元管理することで、ユーザーは最小限の手間でネットワーク上のプリンタドライバを使用しているコンピュータにインストールし、利用することが可能となる。請求項3記載の発明では、予めプリンタ情報をサーバに登録するという管理作業を行う必要なく、ユーザーの最初のインストール作業と同時に、サーバへのプリンタ情報の登録を行うことで、サーバ上のプリンタ情報の構築が可能である。

【図面の簡単な説明】

【図1】本実施の形態に係るネットワークプリントシステムの概略構成図である。

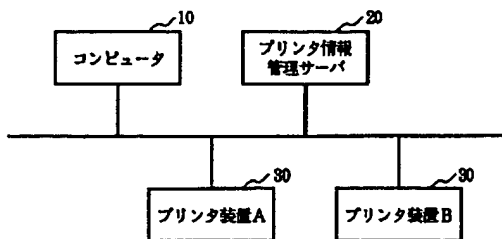
【図2】本実施の形態に係るプリンタ情報管理サーバの構成を示したブロック図である。

【図3】プリンタ装置の登録処理の手順を示したフローチャートである。

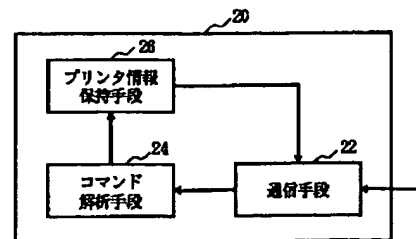
【符号の説明】

- 10 コンピュータ
- 20 プリンタ情報管理サーバ
- 22 通信手段
- 24 コマンド解析手段
- 26 プリンタ情報保持手段
- 30 プリンタ装置

【図1】



【図2】



【図3】

